

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA STOK OPNAME BUKU  
DI UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**ANALYSIS AND DESIGN OF LIBRARY INFORMATION SYSTEMS  
ON STOCK OPNAME BOOK  
IN THE TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT OF SEBELAS MARET UNIVERSITY  
SURAKARTA**

**Sri Utari<sup>1</sup>**

*Universitas Sebelas Maret*

*Jl. Ir Sutami No.36 A, Pucangsawit, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah  
57126*

**Abstract.** *Analysis and design of stok information system of books in the Unit of Technical Implementation of Sebelas Maret University Library, aims to match the data collection listed on the information system with the real condition of library collections, so it will facilitate the process of information retrieval. This system is a development of information systems that have been built (UNSLA desktop version). This opname stok system uses MySQL database and PHP programming language. The research method is done by using literature review, partial observation, and interview. The existence of the activities of the hospital stok by using this system facilitate the librarian in the activities. Findings on the activities of the stock of the hospitalization is obtained data book that is not in accordance with the real conditions of books, double data, and data books that have not been listed on the system.*

**Keywords:** *stok opname, information system, Library*

**Abstrak.** *Analisis dan perancangan sistem informasi stok opname buku di Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan Universitas Sebelas Maret bertujuan untuk mencocokkan data koleksi yang tertera pada sistem informasi dengan kondisi riil koleksi perpustakaan, sehingga akan memudahkan dalam proses temu kembali informasi. Sistem ini merupakan pengembangan dari sistem informasi yang telah dibangun (UNSLA versi desktop). Sistem stok opname ini menggunakan database MySQL dan Bahasa pemrograman PHP. Metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan tinjauan pustaka, observasi parsipatif, dan wawancara. Adanya kegiatan stok opname dengan menggunakan sistem ini memudahkan pustakawan dalam melakukan kegiatan tersebut. Temuan pada kegiatan stok opname adalah didapatkan data buku yang tidak sesuai dengan kondisi riil buku, data ganda, dan data buku yang belum tercantum pada sistem.*

**Kata Kunci:** *stok opname, sistem informasi, Perpustakaan*

---

<sup>1</sup> Pustakawan UPT Perpustakaan UNS, [sriutarirudhianto@gmail.com](mailto:sriutarirudhianto@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan. Keberadaanya diperlukan untuk mendukung segala kegiatan untuk mampu berkompetisi dengan perusahaan atau organisasi lain. Pada awalnya teknologi informasi hanya digunakan oleh perusahaan saja, akan tetapi dalam perkembangannya teknologi informasi juga dimanfaatkan diberbagai lembaga, salah satunya lembaga pendidikan. Bagian dari lembaga pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi diantaranya adalah perpustakaan. Menyadari semakin berkembangnya informasi dan kebutuhan masyarakat akan informasi, perpustakaan selalu berupaya dapat mengemas/ mengelola informasi yang dimiliki agar dapat sesuai dengan kebutuhan masyarakat saat ini. Perpustakaan perguruan tinggi sebagai salah satu jenis perpustakaan mempunyai tugas untuk memberikan informasi yang relevan dan *up to date* bagi penggunaanya. Menambah koleksi-koleksi yang dimiliki merupakan salah satu langkah yang ditempuh. Agar koleksi yang dimiliki dapat dimanfaatkan dengan mudah dan data tercatat dengan baik maka diperlukan sebuah sistem informasi.

Perpustakaan Univeristas Sebelas Maret, sebagai sebuah perpustakaan perguruan tinggi dalam mendukung fungsi tri dharma perguruan tinggi, selalu berupaya meningkatkan koleksinya agar sesuai dengan perkembangan ilmu yang ada. Untuk mengelola data koleksi yang dimiliki Perpustakaan UNS menerapkan sebuah Sistem Informasi karya staf Teknologi Informasi Komputer (TIK) UNS. Sistem tersebut diberi nama UNS Library (UNSLA). Sistem ini, terus dikembangkan agar dapat mengikuti perkembangan kebutuhan dalam pengelolaan koleksi dan proses pencatatan maupun temu kembali informasi. Beberapa tampilan UNSLA digunakan untuk pengelolaan data koleksi perpustakaan,

mulai dari memasukkan (*inputing*) data buku dan anggota, sistem peminjaman dan pengembalian maupun untuk laporan dan temu kembali informasi. Seiring perjalanan waktu, UNSLA dirasa masih banyak kekurangan dalam memenuhi kebutuhan sistem perpustakaan. Pada awalnya UNSLA ditampilkan dalam model desktop saja, akan tetapi perkembangan selanjutnya UNSLA dapat diakses dengan berbasis web. Dengan aplikasi berbasis web ini maka UNSLA dikembangkan untuk berbagai keperluan diantaranya dalam hal pelaporan (rekap) dan Mengubah (edit) data. Dalam rangka mencocokkan jumlah koleksi yang terus bertambah dan adanya koleksi yang tidak bisa ditemukan lagi dirak karena hilang maupun rusak, maka UNSLA dirancang juga untuk stok opname.

Analisis dan perancangan sistem informasi untuk kegiatan stok opname koleksi di Perpustakaan UNS bertujuan untuk mencocokkan data yang tercatat pada UNSLA dengan kondisi riil yang tersedia di rak.

## Tinjauan Literatur

### Perpustakaan

Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/ atau karya rekam secara professional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka (Sutarno 2008). Perpustakaan dilengkapi dengan berbagai sarana dan prasarana, seperti ruang baca, rak buku, rak majalah, meja-kursi baca, kartu-kartu katalog, sistem pengelolaan tertentu, dan ditempatkan karyawan atau petugas yang melaksanakan kegiatan perpustakaan agar semuanya dapat berjalan sebagaimana mestinya (Sutarno 2006).

## Perpustakaan Perguruan Tinggi

Perpustakaan Perguruan tinggi adalah perpustakaan yang terdapat di lingkungan lembaga pendidikan tinggi seperti, universitas, institusi, sekolah tinggi, akademi dan lembaga perguruan tinggi lainnya. Tujuan diselenggarakannya untuk menunjang tri dharma perguruan tinggi dengan membantu para dosen dan mahasiswa, serta tenaga kependidikan perguruan tinggi itu dalam proses pembelajaran (Hermawan 2006).

## Sistem Informasi

Menurut Whitten (2004) Sistem informasi adalah pengaturan orang, data, proses, dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi (Whitten, Jeffery L.; Bentley, Lonnie D.; Dittman 2000).

## Sistem Informasi perpustakaan

Sistem Informasi Perpustakaan menurut Gordon B. Davis:

*"Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan pengolahan data harian, penunjang kegiatan dalam penyimpanan data, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan"*

Sedangkan menurut SIPERPUS / 29 April 2009):

*"Sistem Informasi Perpustakaan (SIPERPUS) merupakan perangkat lunak yang didesain khusus untuk mempermudah pendataan koleksi perpustakaan, katalog, data anggota /peminjam, transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan"*

(Cahyaningtyas, Rosita; Iriyani 2015).

## Stok Opname

Menurut Sulistyono – Basuki, stok opname adalah pemeriksaan fisik terhadap

buku yang tercatat milik perpustakaan (Ragilheni 2015). Definisi lain dari Stok opname adalah kegiatan pemeriksaan dan pendataan ulang koleksi perpustakaan secara menyeluruh guna memelihara kualitas koleksi dan memaksimalkan kegiatan pengembangan koleksi perpustakaan (Wince 2017).

Stok opname diperlukan untuk memperoleh laporan riil koleksi perpustakaan yang akan dijadikan bahan pertimbangan pengembangan koleksi selanjutnya sehingga koleksi sesuai dengan kebijakan instansi dan kebutuhan pustaka. Selain itu dengan stok opname koleksi perpustakaan akan selalu up date, rapi, dan terawat (Wince 2017). Tujuan dilakukannya kegiatan stok opname menurut Yulia (2006) adalah:

- (1) Mengetahui dengan tepat profil koleksi di perpustakaan
- (2) Mengetahui jumlah buku (judul/eksemplar) bahan pustaka sesuai dengan golongan klasifikasi,
- (3) Menyediakan data katalog yang mencerminkan kondisi bahan pustaka
- (4) Mengetahui dengan tepat buku-buku yang tidak ada katalognya
- (5) Mengetahui dengan tepat buku-buku yang dinyatakan hilang.
- (6) Mengetahui dengan tepat kondisi buku, apakah dalam keadaan rusak atau tidak lengkap

(Yulia, Yuyu; Sudjana, Janti G.; Windarti 2006).

## Rumusan masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah analisis dan perancangan sistem informasi stok opname buku di Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan Universitas sebelas Maret?

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan makalah ini adalah tinjauan pustaka, observasi partisipatif, wawancara analisis, dan perancangan untuk membangun

sistem informasi perpustakaan untuk kegiatan stok opname di UPT Perpustakaan UNS. Sebelum melakukan analisis maka dilakukan kegiatan observasi terhadap pelaksanaan sistem yang dijalankan. Wawancara dilakukan terhadap pustakawan yang melakukan kegiatan stok opname. Hasil observasi dan wawancara, kemudian, dianalisis lebih lanjut guna mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi perpustakaan yang akan dibangun. Berdasarkan wawancara dengan perancang program, aplikasi stok opname dibangun dengan menggunakan database MySQL dan bahasa pemrogramannya PHP (M. Yahya Kipti 2017).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan Sistem

Informasi-informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan stok opname meliputi:

1. Entri data koleksi yang akan di stok opname
2. Pencocokan data koleksi dengan data bibliografi yang tertera pada sistem.
3. Verifikasi data
4. Rekap data

### Analisis Sistem Berjalan

Sistem informasi untuk stok opname dibangun oleh M. Yahya Kipti/ staf Teknologi Informasi Komputer. Sistem informasi ini merupakan pengembangan dari sistem UNSLA versi Desktop yang telah dibangun sebelumnya oleh Srd. Winarno (staf Teknologi informasi UNS pada waktu itu), dimana pada sistem tersebut belum menu untuk melakukan stok opname koleksi. Sistem yang dipergunakan untuk melakukan stok opname ini diuji cobakan pada bulan Agustus 2017.

### Perancangan Sistem

Membangun sebuah sistem perpustakaan dengan menerapkan teknologi database diperlukan modeul-modul dan komponen dari kebutuhan pengguna (User) yang disebut dengan kebutuhan fungsional.

Kebutuhan Fungsional sistem informasi stok opname koleksi UPT Perpustakaan UNS adalah :

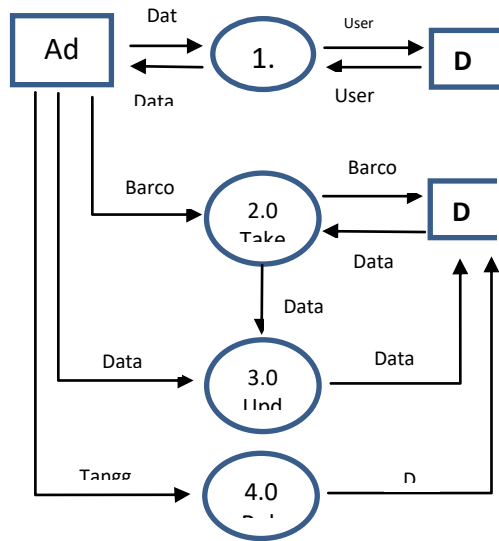
1. Sistem dapat melakukan entri data koleksi (data diambil dari UNSLA versi desktop)
2. Sistem dapat merubah data entrian
3. Sistem dapat meverifikasi data sesuai dengan data bibliografi
4. Sistem dapat merekap data hasil stok opname.

### Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan

Perancangan sistem secara umum adalah suatu tahap dimana di dalamnya terdapat identifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna atau user mengenai sistem yang baru (Dewi, Intan Komala; Kusri; Al Fatta 2014). Desain sistem secara terinci berguna untuk pembuat program komputer dalam mengimplementasikan sistem. Penggambaran dan rancangan model sistem informasi secara logika dapat dibuat dalam bentuk Diagram Alir Data (DAD) atau *Data Flow Diagram* (DFD). Tahap-tahap dalam menyusun sistem informasi stok opname melalui mekanisme penilaian kebutuhan (*need assesement*) yang dilanjutkan dengan penyusunan *draft* sistem pengelolaan sarana prasarana, penetapan, sosialisasi, dan implementasi.

### Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat yang digunakan sebagai metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Kelebihan utama pendekatan aliran data, yaitu: Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem. (Dewi, Intan Komala; Kusri; Al Fatta 2014)



Gambar DFD level 0 Sistem Informasi Stok Opname Koleksi UPT Perpustakaan UNS

#### Keterangan:

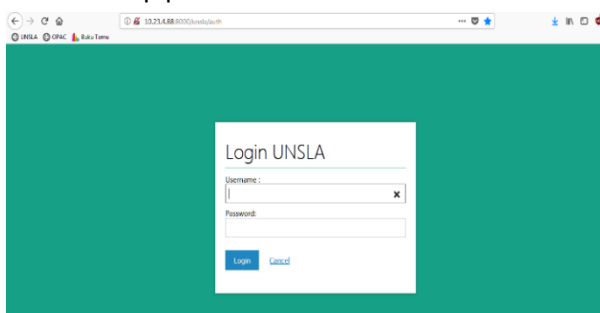
Data Bibliografi terdiri dari: Nomor Bib, Call Number, Judul Buku, Anak Judul, Pengarang Utama, Kota Terbit, Penerbit, Tahun Terbit, ISBN, edisi, Nomor Inventaris, Barcode, kopi buku, deskripsi fisik, status, letak dan keberadaan buku.

Data Bibliografi :

1. Database yang akan dikoreksi/ di stok opname
2. Database Entri Data/ perubahan
3. Data base Yang sudah benar
4. Data Base rekap

#### Hasil perancangan

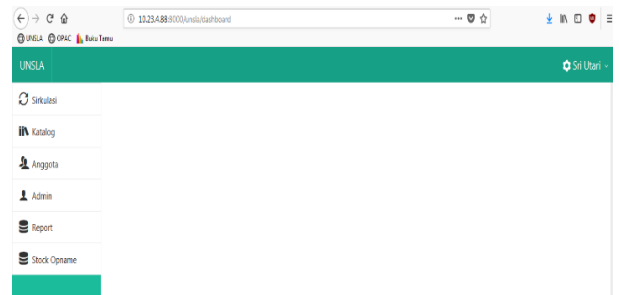
1. Tampilan menu sistem keamanan (*Form Login*). *Data user* dimiliki oleh masing-masing pustakawan. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah orang-orang yang tidak memiliki otoritas terhadap pemakaian sistem tersebut.



Gambar tampilan keamanan pengguna

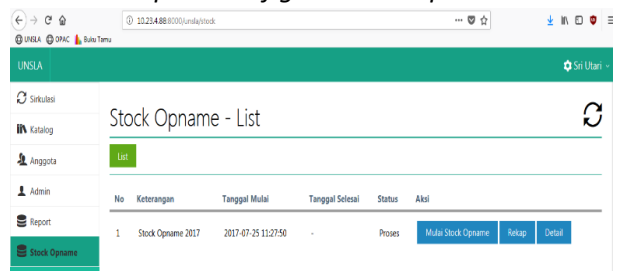
2. Tampilan awal menu Stok Opname Setelah *login* menggunakan user masing-masing, maka tampilan selanjutnya adalah seperti terlihat pada gambar berikut:

#### Tampilan awal menu stok opname

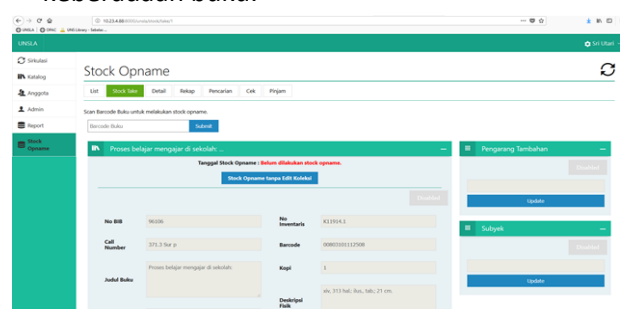


3. Konfigurasi stok Opname Terdiri dari proses stok opname, rekap stok opname dan detail hasil stok opname.

#### Tampilan konfigurasi stok opname



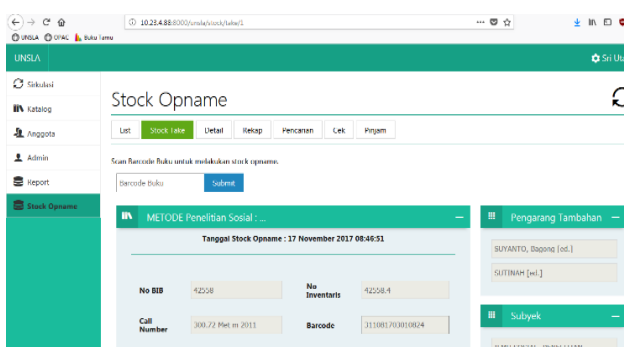
4. Proses stok opname/ entri data Input barcode koleksi yang akan di stok opname, maka akan muncul data koleksi. Data yang tersedia kemudian di cocokkan dengan kondisi riil koleksi tersebut. Data yang perlu dicermati meliputi Data Bibliografi terdiri dari: Nomor Bib, Call Number, Judul Buku, Anak Judul, Pengarang Utama, Kota Terbit, Penerbit, Tahun Terbit, ISBN, edisi, Nomor Inventaris, Barcode, kopi buku, deskripsi fisik, status, letak dan keberadaan buku.



Gambar proses stok opname

5. Autentifikasi data/ validasi data  
Data yang telah sesuai kemudian di validasi. Kemudian disimpan sehingga apabila data tersebut telah berhasil di stok opname maka akan terlihat seperti gambar berikut.

Tampilan validasi/autentifikasi data



6. Rekap data

Menampilkan data-data koleksi yang telah distok opname. Sehingga pada menu ini akan terlihat data koleksi yang telah maupun yang belum distok opname.

Tampilan menu rekap data

No	Bidang	No Kelas	Urutan	Total Exemplar	Stock Opname
					Sudah
1	Karya Umum	000 - 009	Ilmu Pengetahuan dan Komputer	13869	5971
2		010 - 019	Bibliografi	48	15
3		020 - 029	Perpustakaan dan Ilmu Informasi	1172	605
4		030 - 039	Ensiklopedi Umum	71	3
5		040 - 049	40-49	11	4
6		050 - 059	Terbitan berseri umum, berhalat umum	13	2
7		060 - 069	Organisasi organisasi umum	107	66
8		070 - 079	Humorisme dan Menta Mappa	1714	609

## I. KESIMPULAN

Sistem informasi stok opname diajukan dengan tujuan untuk memudahkan pustakawan dalam mencocokkan data koleksi yang tertera pada sistem informasi UNSLA dengan kondisi riil koleksi. Pada

kegiatan ini ditemukan data koleksi yang tidak sesuai dengan kondisi riil baik karena hilang, salah input data, koleksi yang memiliki data ganda dan ada pula koleksi yang tidak tercatat pada sistem. Dengan adanya sistem informasi stok opname diharapkan data koleksi menjadi lebih rapi dan adanya kesesuaian data yang tercatat dengan kondisi riil koleksi sehingga akan mempermudah dalam proses temu kembali informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningtyas, Rosita; Iriyani, Siska. 2015. "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan." *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security* 4 (2). [ijns.apmmi.org](http://ijns.apmmi.org).
- Dewi, Intan Komala; Kusrini; Al Fatta, Hanif. 2014. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan STKIP."
- Hermawan, Rachman. 2006. *Etika Kepustakawanan*. Jakarta: Sagung Seto. <http://journal.tarumanagara.ac.id/index.php/kidts/article/view/1513/pdf>.
- M. Yahya Kipti. 2017. "Wawancara Perancang Aplikasi Stok Opname."
- Ragilherini. 2015. "Stok Opname Bahan Pustaka Di Perpustakaan." *JURNAL RISET EKONOMI, MANAJEMEN, BISNIS DAN AKUNTANSI*. 2015. <https://ragilherini.wordpress.com/2015/05/24/stok-opname-bahan-pustaka-di-perpustakaan/>.
- Sutarno. 2006. *Manajemen Perpustakaan*. Jakarta: Sagung Seto.
- . 2008. *1 Abad Kebangkitan Nasional Dan Kebangkitan Perpustakaan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Whitten, Jeffery L.; Bentley, Lonnie D.; Dittman, Kevin C. 2000. *Metode Desain & Analisis Sistem (Terjemahan)*. Vol. 21. Yogyakarta: Andi. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/fae/article/view/4163>.
- Wince, Eke. 2017. "Kajian Pentingnya Stok Opname Dalam Pengembangan Koleksi

Perpustakaan." *Jurnal Ilmu Perpustakaan  
Dan Informasi Perpustakaan STAIN Curup* 1  
(1). <https://eprints.uns.ac.id/9266/>.

Yulia, Yuyu; Sudjana, Janti G.; Windarti, Henny.  
2006. *Pengadaan Bahan Pustaka*. Jakarta:  
Universitas Terbuka.

